

http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X_38_3

46
47



Estudo do Endividamento da Administração Local Portuguesa: Evidência Empírica Usando Modelos de Análise de Dados em Painel*

Nuno Ribeiro / Susana Jorge / Mercedes Cervera
NEAPP - Universidade do Minho, ESTG - Instituto Politécnico de Bragança / NEAPP - Universidade do Minho, Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra / Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - Universidad Autónoma de Madrid

resumo

O objetivo desta investigação é identificar, tendo como base o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do endividamento dos municípios portugueses, tentando perceber quais o influenciam e de que forma. São estudados fatores institucionais, políticos, fiscais e económico-financeiros. Utiliza-se a metodologia de tratamento de dados em painel aplicada aos municípios da região de Lisboa. Esta metodologia mostra-se adequada ao tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal). Os resultados indicam-nos que os fatores mais importantes na determinação do grau de endividamento, dos municípios da região de Lisboa, são a capacidade turística e as receitas de capital.

abstract

The purpose of this research is to identify, based on the period 2004 to 2009, the determinant factors of the Portuguese municipalities' debt level, trying to understand which ones affect it and in what way. Institutional, political, fiscal and financial-economic factors are studied. A methodology of panel data treatment is applied to all municipalities of Lisbon region. This methodology appears as adequate to the study intended to be developed, since it allows simultaneously analysing inter-municipalities variations (cross-sectional dimension) as well as along time (time series dimension). Findings indicate that the most important factors in determining the debt level of the municipalities of Lisbon region are the tourist capacity and capital revenues.

Classificação JEL: H74, H83.

* Apresentado no XV Encuentro AECA, "Nuevos caminos para Europa: El papel de las empresas y los gobiernos", AECA/CICF, Ofir-Esposende (Portugal), 20-21 de setembro de 2012.

1. Introdução



No contexto da atual crise económica internacional, o endividamento do setor público tem sido um problema com que várias economias se têm debatido. A sua resolução tem sido dificultada, em muitos casos, pela recessão económica, subida da taxa de desemprego, bem como pela redução das receitas públicas.

No que se refere especificamente ao endividamento dos níveis descentralizados do Governo, constata-se que nas circunstâncias de insuficiência de financiamento próprio e da Administração Central, este constitui também um instrumento financeiro fundamental para que possam cumprir com as atribuições que lhes estão cometidas por lei¹.

Pelas contas dos municípios portugueses², constata-se que, por exemplo, no ano de 2009, os empréstimos obtidos representavam 57% do valor do investimento para o mesmo ano.

Neste contexto, será fundamental gerir e controlar o endividamento da Administração Local, pelo que são vários os documentos públicos oficiais³ onde se estabelece que será fundamental que a Administração Local tenha uma participação solidária no esforço de consolidação orçamental das Administrações Públicas.

Considerando o descrito anteriormente, será portanto essencial controlar o endividamento dos municípios portugueses, pelo que, para além dos limites estabelecidos na Lei das Finanças Locais (Lei n.º 2/2007, de 15 de janeiro)⁴, urge a necessidade de criação de outros mecanismos que permitam, aos próprios e aos organismos de controlo (e.g. Tribunal de Contas, Direção-Geral do Orçamento, Direção-Geral das Autarquias Locais, Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social, etc.), fazer uma análise e gestão eficiente do mesmo.

Como se constata, existem razões mais que suficientes que justificam a presente investigação, sendo que o seu objetivo é identificar, considerando o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do nível de endividamento dos municípios portugueses, mais especificamente os da região de Lisboa, tentando perceber quais o influenciam e de que forma.

A opção pelo estudo da região de Lisboa relaciona-se com o facto de, apesar de abranger apenas 5,52% dos municípios portugueses, esta região representar, para os anos do estudo, um valor considerável do endividamento total dos municípios (um mínimo de 21,82% e um máximo de 24,80%). Já o horizonte temporal selecionado prende-se com um período particularmente profícuo em factos passíveis de afetar o comportamento do endividamento dos municípios em geral, designadamente um novo modelo de reporte financeiro efetivamente em vigor com a implementação efetiva do POCAL a partir de 2002, a aprovação de uma nova Lei das Finanças Locais em 2007 que criou sérios limites ao endividamento, e eleições autárquicas em 2005 e 2009.

São estudados fatores institucionais (capacidade turística), políticos (ideologia política, ciclo político e forma de governação), fiscais (receitas fiscais) e económico-financeiros (transferências do Governo Central, investimento, receitas de capital e índice de poder de compra). Se estes tipos de fatores já foram abordados para Portugal, nomeadamente no contexto da despesa municipal (e.g. Veiga e Veiga, 2007), a sua análise enquanto possíveis determinantes do nível de

1 No caso português, estas estão estabelecidas na Lei n.º 159/99, de 14 de setembro – Quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais.

2 Veja-se, por exemplo, <https://appls.portalautarquico.pt/portalautarquico/>.

3 E.g. Memorando de Entendimento sobre as Condicionalidades de Política Económica; Programa de Estabilidade e Crescimento; Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais; Documento de Estratégia Orçamental 2011-2015.

4 O n.º 1 do Art.º 37º refere que “O montante do endividamento líquido total de cada município, em 31 de dezembro de cada ano, não pode exceder 125% do montante das receitas provenientes dos impostos municipais, das participações do município no FEF, da parcela fixa de participação no IRS, e da participação nos resultados das entidades do setor empresarial local, relativas ao ano anterior.”.



endividamento dos municípios é inovadora. Assim, a presente investigação tenta contribuir para um melhor conhecimento, neste contexto, não só dos determinantes económico-financeiros, mas também fiscais, institucionais e políticos.

O estudo recorre à metodologia de tratamento de dados em painel. Esta metodologia apresenta-se como a mais adequada ao tipo de investigação que se pretende desenvolver, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicipais (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal).

Para a consecução do objetivo definido, este artigo compreende, para além desta introdução, um segundo ponto onde se faz uma breve abordagem às teorias que poderão suportar o estudo dos determinantes do endividamento da Administração Local.

A metodologia de investigação consta do ponto 3, onde se identifica o problema e se define o objetivo da investigação. Também se estabelecem as hipóteses e variáveis a estudar, se referem a população e as fontes para recolha dos dados, bem como a forma como será efetuado o tratamento estatístico.

Os resultados da aplicação do modelo, bem como a discussão das hipóteses, são descritos no ponto 4.

Por fim, sumariamos as conclusões fundamentais da investigação, as suas limitações, apresentando algumas sugestões para linhas de investigação futuras.

2. Determinantes do Endividamento da Administração Local

Neste ponto faz-se uma abordagem às teorias da escolha pública, mais especificamente dos ciclos político-orçamentais, da ilusão fiscal, e também à teoria institucional, dado serem as que melhor enquadram o estudo do endividamento das autarquias locais. De realçar que se tentou não descuidar os poucos estudos internacionais existentes, tendo, no entanto, sido relevados os estudos espanhóis, pela sua maior abundância e dada a proximidade com a realidade portuguesa (e.g. condições semelhantes em termos de estabilidade política, competências e fontes de financiamento dos municípios).

2.1. Teoria da Escolha Pública – Ciclos Político-Orçamentais e Ciclos Estratégicos do Endividamento

O estudo dos ciclos político-económicos enquadra-se no âmbito da teoria da escolha pública, e surgiu na década dos 1970s e após Downs (1957) ter posto em causa a teoria de que os políticos tomam as suas decisões com o único objetivo de maximizar o bem-estar social (*welfare economics*) dos cidadãos. Neste sentido, defendia que a sua atuação terá também como objetivo a satisfação dos seus próprios interesses e desejos individuais.

Seguindo o pensamento de Downs (1957), tal como referem Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a), Pettersson-Lidbom (2003) e Vila i Vila (2010), existem muitas investigações sobre esta matéria, que consideram que os políticos tentam, no âmbito da sua gestão, influenciar algumas variáveis económicas, com o objetivo de serem reeleitos, satisfazendo o seu interesse pessoal.

Os estudos dos ciclos políticos, aplicados ao Governo Central, abordam fundamentalmente variáveis macroeconómicas (Baleiras e Costa, 2004; Veiga e Veiga, 2007; Vila i Vila, 2010). No entanto, tem-se tornado cada vez mais pertinente estudar a Administração Local, bem como aspetos relacionados com a respetiva política orçamental. Rogoff (1990), Pettersson-Lidbom (2001) e Goeminne e Smolders (2008) referiram que seria importante estudar variáveis da Administração Local (e.g. impostos, transferências e despesas), realçando o facto de existir a possibilidade de obtenção de um maior número de observações do que em análises conjuntas. Rogoff (1990) realçou ainda o facto de a aplicação de testes empíricos à possibilidade de existência de ciclos eleitorais, dever centrar-se nos instrumentos de política orçamental, dada a maior facilidade dos governantes em influenciar os mesmos, comparando

com a influência sobre os agregados macroeconómicos. Esta ideia também foi corroborada por Blais e Nadeau (1992).

Após as ideias de Rogoff (1990), foram surgindo vários estudos empíricos aplicados à Administração Local.

Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) enunciam algumas vantagens e inconvenientes relacionados com o estudo dos ciclos políticos-orçamentais na Administração Local. No que se refere aos inconvenientes, evidenciam fundamentalmente a menor possibilidade de obtenção de recursos e a forma como são executadas as despesas, o que poderá originar ciclos menos perceptíveis. Como vantagens, referem a possibilidade de obtenção de um maior número de observações, facto que permitirá validar, com maior rigor, os modelos econométricos (Blais e Nadeau, 1992). O período constante de realização das eleições é também uma vantagem, dado que pode evitar problemas de homogeneidade (Martins, 2002; Ashworth, et al., 2005). Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) acrescentam ainda que a forma como a Administração Local obtém receitas está menos dependente da conjuntura económica, o que faz com que esteja menos dependente de fatores económicos externos, que podem influenciar os resultados.

Para Serralde Miguez (2000) os comportamentos, no âmbito dos ciclos político-orçamentais, podem ser enquadrados nas seguintes hipóteses:

- 1) Existência de um comportamento oportunista, centrado na sinalização da competência dos governos, e considerando a assimetria de informação no período pré-eleitoral. Este facto traduz-se num aumento das despesas e/ou redução dos impostos de forma agregada. Verifica-se também um agravamento das despesas que sejam melhor perçecionadas pelos eleitores, nomeadamente investimentos.
- 2) Existência de um comportamento oportunista, justificado pela consideração explícita do esquecimento/recorção, o que afeta inclusive os eleitores racionais. Neste sentido, os governos provocam um ciclo político-orçamental contínuo, onde as despesas aumentam progressivamente até ao ano de eleições, diminuindo depois.
- 3) Existência de um comportamento oportunista, onde os políticos no poder se preocupam como o seu bem-estar, não apenas no caso de vitória mas também de derrota eleitoral. As despesas pré-eleitorais são maiores que as pós-eleitorais, sendo a diferença tanto maior quanto menor for a possibilidade de reeleição. Quando os governos decidem não se recandidatar, a diferença é ainda maior.
- 4) Existência de um comportamento ideológico-político, baseado na diferença da estrutura das despesas, que são efetuadas tendo por base a expectativa dos eleitores. Os partidos de esquerda centram as suas despesas mais ao nível social, enquanto que os de direita dirigem as mesmas para o âmbito económico-produtivo, infraestruturas e defesa.

No âmbito das ideias anteriormente apresentadas, foram surgindo diversos estudos que consideram diferentes hipóteses. Por exemplo, Rosenberg (1992) considera que o ciclo político-orçamental estará associado à preocupação do político no poder, em relação ao seu bem-estar, não apenas no caso de vitória, mas também de derrota eleitoral. Este comportamento racional faz com que, ao sentir a possibilidade de uma derrota eleitoral, adapte as suas expectativas e comportamentos, aumentando as despesas, de forma a garantir um rendimento alternativo no setor privado ou noutra área do setor público.

O estudo do comportamento oportunista dos políticos, associado ao comportamento das despesas e receitas, em função do período eleitoral, passou também a fazer parte das investigações de vários autores, como sejam Blais e Nadeau (1992), Bhattacharyya e Wassmer (1995), Bradford (1998), Serralde Miguez (2000), Pettersson-Lidbom (2003), Eslava (2005), Coelho et al. (2006), Tellier (2006), Veiga e Veiga (2005, 2007), Aidt et al. (2009) e Sakurai e Menezes-Filho (2010).





No âmbito dos ciclos político-orçamentais, surgiu também uma corrente de investigação que relacionou o estudo do endividamento com os ciclos políticos. Esta linha de investigação, introduzida por Persson e Svensson (1989), num estudo aplicado ao Governo Central, é normalmente designada por ciclos estratégicos de endividamento. Segundo Persson e Svensson (1989), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Ashworth et al. (2005), a ideia base dos principais modelos é a de que os políticos no governo tentam criar limitações, através do recurso ao endividamento, aos futuros governos. Os mesmos autores acrescentam que o volume de endividamento será tanto maior quanto maior for a diferença ideológica em relação à composição das despesas públicas. Pettersson-Lidbom (2001) acrescenta que o volume de endividamento depende também da probabilidade de reeleição. Neste sentido, a previsão, por parte do governo, de que poderá perder as eleições, poderá levá-lo a utilizar estrategicamente o endividamento para limitar o mandato do seu sucessor.

Segundo Oates (1989), o endividamento poderá também ser utilizado como instrumento de ilusão fiscal, tal como se explicará na secção 2.2.

Após o trabalho de Persson e Svensson (1989), a corrente de investigação dos ciclos estratégicos do endividamento desenvolveu-se bastante, nomeadamente com os trabalhos de Alesina e Tabellini (1990), Aghion e Bolton (1990), Milesi-Ferreti (1995), Martimort (2001) e Sutter (2003), de entre outros.

O estudo dos ciclos estratégicos de endividamento surgiu também em investigações aplicadas aos Governos Locais, tendo sido precursor o trabalho de Pettersson-Lidbom (2001). A investigação deste autor parte do princípio de que, se o governante conseguir perceber antecipadamente que irá perder as próximas eleições, poderá utilizar o endividamento de forma estratégica, com o sentido de tentar a influenciar as medidas políticas do seu sucessor.

Após o trabalho de Pettersson-Lidbom (2001) vários outros surgiram, considerando algumas abordagens e vertentes diferentes, mas que poderão ser enquadrados neste âmbito, de entre os quais se poderão evidenciar os de Salinas Jiménez e Álvarez García (2002), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b), Fernández Llera et al. (2003, 2004), Borge (2005), Ashworth et al. (2005), Goeminne e Smolders (2008), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011).

2.2. Teoria da Ilusão Fiscal

A teoria da ilusão fiscal surgiu inicialmente por Puviani (1903), que tentou demonstrar a opacidade gerida pelos gestores públicos na imposição de impostos e na manipulação dos gastos públicos. Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) referem que esta teoria foi introduzida na literatura moderna sobre finanças públicas, por Buchanan (1960) e utilizada por vários investigadores com a intenção de confirmar a sua validade empírica.

Buchanan (1967) contribuiu para um grande desenvolvimento da teoria da ilusão fiscal, pois desenvolveu a discussão das principais contribuições teóricas possibilitadas pela revisão da obra de Puviani (1903). O mesmo autor sugeriu o estudo da ilusão fiscal como uma fonte potencial de um setor público sobredimensionado.

No desenvolvimento da teoria, Buchanan e Wagner (1977) utilizaram as ideias iniciais de Puviani (1903) para estudar a subavaliação dos custos de longo prazo das despesas públicas correntes, por parte dos eleitores.

Oates (1989) contribui também, de forma relevante, para o desenvolvimento da investigação sobre a ilusão fiscal, considerando a hipótese de erros sistemáticos de perceção dos parâmetros-chave da política fiscal, o que conduz a escolhas distorcidas, essencialmente, por parte do eleitorado. Consequentemente, a ilusão fiscal origina resultados negativos em relação ao bem-estar, o que leva a um setor público excessivamente volumoso (Mourão, 2009).

Segundo Oates (1989), a ilusão fiscal pode assumir várias formas e ser fundamentalmente originada por endividamento (*debt sources*), transferências (*grant sources*) e tributação (*tax sources*).



No que se refere ao endividamento (*debt sources*), Oates (1989) refere que os políticos têm motivações para financiar a sua atividade através do endividamento, uma vez que os eleitores têm mais facilidade em conhecer os verdadeiros custos dos programas dos governos se tiverem de os financiar através de impostos. Desta forma, os políticos poderão estar a esconder dos eleitores os verdadeiros custos diretos dos programas.

Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) sustentam que o endividamento pode ser utilizado como um instrumento de ilusão fiscal, o que leva a que os cidadãos possam subestimar o valor descontado presente dos pagamentos de impostos futuros, resultantes do financiamento através do endividamento.

Já Wagner (1987) considera que, a não ser que existam restrições constitucionais ou institucionais, em democracia existe uma tendência para o financiamento através de endividamento, em detrimento do financiamento via impostos, pois estes últimos diminuem o apoio político.

Levy e Feigenbaum (1987) consideram que não existem diferenças económicas entre o financiamento da despesa pública através de impostos ou de endividamento. No entanto, realçam que os eleitores podem identificar diferenças que podem influenciar o seu voto, preferindo assim o financiamento através do endividamento.

Quanto à utilização das transferências (*grant sources*) como mecanismo de ilusão fiscal, Courant et al. (1979) referem que estas contribuem para a confusão dos eleitores relativamente ao custo médio e ao custo marginal dos bens e serviços públicos. Neste sentido, como as transferências reduzem o preço médio dos bens públicos do governo beneficiário, os eleitores atuam, de forma errada, como se o preço médio fosse o verdadeiro preço-imposto marginal. No entanto Oates (1989) chama à atenção de que pode surgir o fenómeno do *flypaper effect*, isto é, as transferências para os governos locais poderão levar a aumentos mais significativos das despesas públicas do que se o mesmo montante fosse devolvido aos cidadãos através de uma redução de impostos (Rios e Costa, 2005).

Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) referem que as transferências que os municípios recebem do Governo Central poderão ser um ótimo instrumento de ilusão fiscal. Acrescentam que o financiamento dos serviços públicos com transferências, leva a que os eleitores subestimem os custos dos mesmos, pois creem que terão uma diminuição do seu preço-imposto.

Por último, a utilização da tributação (*tax sources*) como instrumento de ilusão fiscal, assenta, na ótica de Oates (1989), na perspetiva de que os cidadãos percebem com muita dificuldade o real nível de impostos. Essa dificuldade está associada à complexidade da estrutura fiscal, à confusão sobre a incidência final, bem como ao crescimento automático do nível liquidado originado, fundamentalmente, pelo aumento da base de incidência e não tanto pelo aumento das taxas de imposto (Mourão, 2009).

São vários os autores, que no âmbito do estudo do endividamento da Administração Local, estudam variáveis perfeitamente enquadradas nesta teoria (e.g. Vallés Giménez, 2002; Escudero Fernández e Prior Jiménez, 2002a, 2002b; Fernández Llera et al., 2003, 2004; Benito López et al., 2004; Zafra Gómez et al., 2009; Ferreira, 2011; Dolores Guillamón et al., 2011). No âmbito desses estudos é também normal a consideração das transferências (e.g. Borge, 2005; Tovmo, 2007; Zafra Gómez et al., 2009; Dolores Guillamón et al., 2011), bem como da carga fiscal (e.g. Farnham, 1985; Feld e Kirchgässner, 2001; Vallés Giménez, 2002; Cabaesés et al., 2007; Feld et al., 2011; Hájek e Hájková, 2009).

2.3. Teoria Institucional

A teoria institucional tem sido fundamentalmente utilizada em estudos que tentam compreender variadíssimos fenómenos no mundo empresarial. No entanto, a generalização da aplicação de reformas e alterações nas estruturas e comportamentos das entidades públicas, designadamente no âmbito da *New Public Management* (NPM), começou a ser explicada tendo por base a



componente teórica e metodológica da teoria institucional (Frumkin, 2004). Neste sentido, surgiram vários estudos no âmbito do Setor Público, como sejam os de Hood (1995), Dolowitz e Marsh (1997), Burns e Scapens (2000), Bovaird e Downe (2006) e Reginato et al. (2009).

Os estudos sobre o endividamento, especificamente da Administração Local, têm sido, como apresentado, geralmente enquadrados na teoria de escolha pública e da ilusão fiscal. No entanto, tendo por base os princípios associados à teoria institucional, fundamentalmente sob a forma de isomorfismo coercivo (DiMaggio e Powell, 1983), pensamos que vários trabalhos poderão aqui também ser enquadrados. Neste sentido, destacam-se estudos que tentam explicar a influência que os diferentes partidos, bem como as restrições legais e dos mercados financeiros têm sobre o endividamento. Podemos, deste forma, relevar os trabalhos de Farnham (1985), Kieweit e Szakaly (1996), Feld e Kirchgässner (2001), Vallés Giménez et al. (2003), Borge (2005), Ashworth et al. (2005), Cabašes et al. (2007), Tovmo (2007), Pascual Arzoz et al. (2008), Hájek e Hájková (2009), Macedo (2009), Zafra Gómez et al. (2009), Feld et al. (2011), Letelier (2011), de entre vários.

3. Metodologia da Investigação

3.1. Problema e Objetivos

O problema base deste trabalho prende-se com a necessidade de conhecer os determinantes que poderão afetar o endividamento da Administração Local, designadamente dos municípios em Portugal, no sentido de fornecer, quer aos gestores autárquicos, quer às entidades externas de controlo, informação útil, para que possam gerir e, de alguma forma, controlar o endividamento, que constitui um aspeto crítico da gestão financeira do setor público.

Em concreto neste trabalho, e de uma forma que se pode classificar como exploratória, procura-se perceber que fatores, a partir dos identificados na literatura, explicam o endividamento dos municípios portugueses da região de Lisboa, utilizando o período de 2004 a 2009.

Neste sentido, será elaborado um modelo, tendo por base a metodologia de análise de dados em painel, que será validado de forma a encontrarmos um modelo final. Este modelo conterá as variáveis, de entre as definidas, que estatisticamente melhor explicam o endividamento dos municípios da região de Lisboa.

3.2. Hipóteses e Variáveis

A variável dependente do modelo será o endividamento líquido *per capita* (ENDLIQ). A forma de cálculo deste indicador baseou-se no estabelecido nas regulamentações em vigor para a jurisdição em causa, designadamente no Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais (SEC95) bem como no Art.º 36º da atual Lei das Finanças Locais portuguesa. Deste modo, será calculado pela diferença entre o valor dos passivos financeiros (dívidas a pagar de curto e médio e longo prazos) e o valor dos ativos financeiros (dívidas de terceiros de curto e médio e longo prazos, títulos negociáveis, depósitos em instituições financeiras e saldo de caixa), à data de 31 de dezembro, a dividir pelo número total de habitantes. Segundo a Lei das Finanças Locais, o cálculo do endividamento líquido deverá ser consolidado, isto é, deverá incluir a proporção de participação do município no capital das associações de municípios e do setor empresarial local. No entanto, devido à dificuldade de acesso à informação, neste estudo apenas será considerado o endividamento líquido das contas individuais dos municípios.

As hipóteses são as que passaremos a descrever e justificar de seguida. Realça-se ainda que, para todas as variáveis apresentadas em valor (euros), se optou por proceder à sua conversão em função do número total de habitantes, de forma a permitir a comparabilidade.

i) Capacidade turística (TUR)

Foram vários os autores (e.g. Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Zafra Gómez et al., 2009) que testaram empiricamente a possibilidade de o caráter costeiro influenciar o endividamento.



Consideram que os municípios do litoral têm mais despesas com infraestruturas turísticas do que os do interior, o que poderá originar um maior endividamento. Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) consideram que os municípios com maior população turística terão uma maior procura de serviços públicos, logo uma maior necessidade de financiamento.

Bastida Albadalejo e Benito López (2005) não obtiveram evidência significativa que comprovasse a relação. Já Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Zafra Gómez et al. (2009) constataam que, de facto, existe uma relação positiva, o que comprova a hipótese inicial. Face ao exposto, define-se a seguinte hipótese de investigação:

H₁: O endividamento é maior nos municípios com maior capacidade turística.

ii) Ideologia do partido político no executivo (IDEOL)

A diferença entre os partidos de direita e de esquerda poderá interferir no endividamento, sendo expectável que os de esquerda sejam menos austeros na gestão orçamental, na tentativa de cumprir promessas eleitorais de índole social que não estejam previstas no sistema de financiamento dos municípios (Vallés Giménez, 2002; López Laborda e Vallés Giménez, 2002; Salinas Jiménez e Álvarez García, 2002, 2003; Vila i Vila, 2010; Dolores Guillamón et al., 2011; Sánchez Mier, 2011; Letelier, 2011; Ferreira, 2011). Assim, faz sentido considerar:

H₂: O endividamento é maior nos municípios governados por partidos de esquerda do que nos governados por partidos de direita.

iii) Ciclo político (CICEL)

Pettersson-Lidbom (2001), Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Fernández Llera et al. (2003, 2004), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a), Ashworth et al. (2005), Vila i Vila (2010), Sánchez Mier (2011) e Ferreira (2011) tentam, tendo por base a teoria da escolha pública, estabelecer uma relação entre o ciclo político e o endividamento. De uma forma geral, os vários autores tentam validar a hipótese de que nos períodos eleitorais, existe uma tendência para aumentar o endividamento, devido a uma maior propensão para aumentar as despesas. Existem ainda algumas variantes relacionadas com a ideologia dos partidos no governo e as expectativas de serem reeleitos, entre outras.

No que se refere aos resultados, verifica-se que não são consensuais. Fernández Llera et al. (2004), Vallés Giménez (2002) e Vila i Vila (2010) constataam a existência de uma relação negativa, isto é, não validam a hipótese do aumento do endividamento nos anos pré-eleitorais e eleitorais. Fernández Llera et al. (2004) justificam que o resultado pode estar relacionado com o facto de muitas vezes o governo municipal não dispor de maioria, o que lhe dificulta o recurso ao endividamento.

Já os estudos de Fernández Llera et al. (2003), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a) e Ferreira (2011) validam a hipótese inicial, constatando que os governos locais aumentam o endividamento em períodos eleitorais, tentando maximizar as suas expectativas de reeleição.

Por sua vez, López Laborda e Vallés Giménez (2002) e Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003) não obtêm resultados significativos que lhes permitam estabelecer uma relação positiva ou negativa com o endividamento.

Neste âmbito, será estabelecida a hipótese seguinte:

H₃: O endividamento é maior nos períodos eleitorais.

iv) Forma de governação (FGOV)

Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011) consideram que a governação com maioria se traduzirá em menores cedências perante a minoria, e logo numa necessidade menor de recursos. De outro modo, a repartição do poder traduzir-se-á em mais cedências e numa maior necessidade de recursos, o que poderá levar a um maior endividamento. Feld e Kirchgässner (2001) também estudaram esta variável, mas consideraram não ser expectável a existência de um impacto significativo sobre o endividamento.



Não obstante, em nosso entender, para o caso português, a governação municipal com maioria poderá facilitar o recurso ao endividamento, podendo este ser dificultado no caso da governação em minoria. No caso de os partidos da oposição não concordarem com algumas políticas, definidas pelo presidente (sem maioria), poderão dificultar a sua consecução através da não aprovação de endividamento. Considerando a literatura, bem como a particularidade apresentada, definimos uma relação indeterminada, no caso de a governação ser feita com maioria, considerando que poderá ser positiva ou negativa.

H₄: O endividamento é maior/menor nos municípios que governam com maioria do que nos que governam em minoria.

v) Receitas fiscais (RECFISC)

A necessidade de recorrer ao endividamento poderá ser tanto menor quanto maiores forem os recursos próprios (taxas, impostos diretos e indiretos) do município (Vallés Giménez et al., 2003; Cabasés et al., 2007). López Laborda e Vallés Giménez (2002), Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Zafra Gómez et al. (2009), Vila i Vila (2010), Sánchez Mier (2011) e Feld et al. (2011) referem também que uma maior autonomia tributária, medida pela percentagem dos impostos diretos e indiretos nas receitas totais, levará a uma menor necessidade de recurso ao crédito. Espera-se portanto que possa existir uma relação negativa com o endividamento.

H₅: O endividamento dos municípios é menor quanto maior for o montante de receitas fiscais.

vi) Transferências do Governo Central (TRANGC)

Neste âmbito, tendo por base a teoria da ilusão fiscal, será fundamental perceber a relação entre ambas as transferências, correntes e de capital, e o endividamento. Segundo López Laborda e Vallés Giménez (2002), quando o nível de transferências de capital é relativamente alto, constata-se uma menor necessidade de endividamento. No que se refere às transferências correntes, os mesmos autores não têm uma ideia tão definida, dado que apenas têm evidência científica para as circunstâncias em que o nível de transferências é elevado.

Considerando que, quando existe coincidência do partido do Executivo com o do Governo Central, existe a possibilidade deste último favorecer os municípios ao nível financeiro, pensamos ser fundamental testar se, quanto maiores forem as transferências do Estado menor será a necessidade de endividamento. Assim, a variável englobará a totalidade das transferências do Estado, pelo que se define a seguinte hipótese:

H₆: O endividamento dos municípios é menor quanto maior for o montante de transferências do Governo Central.

vii) Investimento (INV)

Também na ótica da teoria da ilusão fiscal, as despesas de capital ou, em alguns casos, as despesas de investimento, estão muito relacionadas com o grau de endividamento, pelo que são vários os autores que consideram esta variável nos seus modelos (e.g. Benito López et al., 2004; Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Fernández Llera et al., 2003, 2004; Zafra Gómez et al., 2009; Vila i Vila, 2010; Ferreira, 2011). O argumento fundamental é o de que a necessidade de realizar despesas de capital fará com que os Governos Locais se tenham de financiar com receitas de capital ou endividamento. Assim, será expectável que, aquando da escassez de receitas de capital (onde se incluem as transferências do Governo Central), surja a necessidade de recurso ao endividamento. Alguns autores (e.g. López Laborda e Vallés Giménez, 2002; Vallés Giménez, Pascual Arzoz et al., 2003; Cabasés et al., 2007) integraram esta variável dos investimentos nos fatores fiscais (equidade intergeracional), pois consideram que os Governos Locais podem recorrer ao endividamento, na tentativa de distribuir os custos dos investimentos pelas gerações que irão usufruir deles, funcionando assim o endividamento como um mecanismo de ilusão fiscal. Já autores que consideram esta variável como financeira defendem que o recurso ao endividamento ocorre devido à escassez de receitas de capital. Os vários autores esperavam obter, para este determinante, uma relação positiva

com o endividamento. Os resultados validaram a hipótese definida, tendo a generalidade dos autores obtido evidência significativa. Apenas Fernández Llera et al. (2003) e Benito López et al. (2004) não conseguiram comprovar as suas expectativas, dada a insignificância estatística dos resultados. Assim, a hipótese de investigação será definida da seguinte forma:

H₇: O endividamento dos municípios é maior quanto maior o montante de investimento.

viii) Receitas de capital (RECCAP)

Os vários os autores que estudaram esta variável (e.g. Salinas Jiménez e Álvarez García, 2002, 2003; Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Zafra Gómez et al., 2009), consideram que, como o financiamento de despesas de capital deverá ser efetuado por receitas de capital ou endividamento, será expectável que quanto maiores forem as primeiras, menor será a necessidade de recurso ao endividamento.

Como os empréstimos de curto médio e longo prazo são considerados, em Portugal, receita de passivos financeiros, optámos por deduzi-los às receitas de capital, de forma a eliminarmos a componente de endividamento, obtendo as receitas de capital efetivas.

H₈: O endividamento dos municípios é menor quanto maior o montante de receitas de capital.

ix) Rendimento/Índice de poder de compra

O rendimento *per capita* é, sem dúvida, uma das variáveis económicas mais testadas empiricamente, nos modelos explicativos do endividamento, apresentados por variadíssimos autores. A literatura internacional é consensual em considerar que existe uma relação entre esta variável e o endividamento. No entanto, tal como veremos de seguida, esse consenso não é observável em relação ao tipo de relação (positiva ou negativa).

Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Vallés Giménez et al. (2003), Cabasés et al. (2007) e Letelier (2011) tentam testar a existência de uma relação positiva, pois consideram que o facto de as famílias terem mais rendimento disponível, fará com que tenham uma maior necessidade de infraestruturas e de bens e serviços, implicando, como consequência, maior endividamento para os municípios para as poder financiar. Vallés Giménez (2002) e López Laborda e Vallés Giménez (2002) referem que o rendimento é identificado, pela literatura, como um fator determinante na procura de bens e serviços públicos, o que se poderá traduzir em maior despesa pública. Como, em muitas circunstâncias, os sistemas de financiamento da Administração Local são insuficientes para fazer face a essas necessidades, poderá existir a necessidade de recurso ao endividamento. Também Kieweit e Szakaly (1996) referem que será de esperar que os municípios onde as famílias têm elevados rendimentos, tenham uma maior capacidade de endividamento.

Farnham (1985) revela que podem existir interesses contraditórios. Por um lado, as famílias com rendimentos mais baixos preferem que os municípios se endividem, no sentido de pagarem menos impostos, enquanto, por outro, as famílias com mais rendimentos se opõem às políticas de expansão do endividamento.

Benito López et al. (2004) também referem que não será fácil estabelecer uma relação entre o rendimento e o endividamento, dado que, por um lado, os cidadãos com maiores rendimentos poderão ter maiores necessidades, o que poderá levar ao endividamento. Por outro, o facto de terem maiores rendimentos, fará com que as receitas próprias dos Governos Locais sejam maiores e consequentemente endividamento menor.

Os resultados do modelo de Farnham (1985) validam a hipótese de que em localidades com elevados rendimentos *per capita*, também se verificam níveis elevados de endividamento, pondo de parte a hipótese contrária. Também Kieweit e Szakaly (1996), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez et al. (2003), Benito López et al. (2004), Cabasés et al. (2007), Zafra Gómez et al. (2009) e Dolores Guillamón et al. (2011) chegam à mesma conclusão. Já Fernández Llera et al. (2003, 2004) e Bastida Albadalejo e Benito López (2005) não obtêm evidência econométrica significativa que lhes permita estabelecer o tipo de relação que existe entre as duas variáveis.





Considerando a literatura, define-se a nona hipótese de investigação, nos seguintes termos:

H₉: Quanto maior o rendimento dos cidadãos residentes (traduzido pelo índice de poder de compra), maior/menor o endividamento do município.

O Quadro 1 apresenta, de forma resumida, as várias variáveis definidas para as diferentes hipóteses (tendo por base a literatura internacional e os argumentos acima apresentados), a forma como serão calculadas, bem como a relação que se espera que tenham com o endividamento.

| Quadro 1 – Variáveis, Forma de Cálculo e Relação Esperada | | | | |
|---|----------------|--|--|------------------|
| Hipóteses | | Variáveis | Forma de cálculo | Relação esperada |
| INSTITUCIONAIS | H ₁ | Capacidade turística (TUR) | Número de estabelecimentos hoteleiros | + |
| | H ₂ | Ideologia do partido político no executivo (IDEOL) | Valor 1 para o caso de o executivo ser de esquerda Valor 0 para o caso de ser de direita | + |
| POLÍTICAS | H ₃ | Ciclo político (CICEL) | Valor 1 para o ano eleitoral e anterior Valor 0 para os restantes anos | + |
| | H ₄ | Forma de governação (FGOV) | Valor 1 para o caso de um partido político governar em maioria Valor 0 para o caso de um partido político governar em minoria | ? |
| FISCAIS | H ₅ | Receitas Fiscais (RECFISC) | Receitas Fiscais / Número de habitantes | - |
| ECONÓMICO-FINANCEIRAS | H ₆ | Transferências do Governo Central (TRANGC) | Transferências da Administração Central / Número de habitantes | - |
| | H ₇ | Investimento (INV) | Investimento / Número de habitantes | + |
| | H ₈ | Receitas de capital (RECCAP) | (Total das receitas de capital – Passivos financeiros) / Número de habitantes | - |
| | H ₉ | Índice de poder de compra (IPC) ⁵ | Índice de poder de compra | ? |

5. O índice de Poder de Compra utilizado para cada município foi obtido de relatórios do INE, de 2004, 2005 e 2007. Neste caso, a variável não foi dividida pelo nº de habitantes. Para os anos em que o INE não publicou relatórios utilizou-se o último índice publicado, e.g. para 2006 utilizou-se o de 2005.

3.3. População e Dados

A população do estudo engloba os municípios portugueses da região de Lisboa, num total de 18. Como referido, será analisado o período de 2004 a 2009, abrangendo um ciclo eleitoral completo, com eleições autárquicas em 2005 e 2009.

Os dados recolhidos poderão ser classificados como fonte de informação secundária, dado serem detidos por terceiros e não originais, recolhidos por nós diretamente dos municípios. De facto, os dados orçamentais e financeiros foram recolhidos da base do Portal Autárquico⁶. A base de dados do Instituto Nacional de Estatística⁷ foi utilizada para a obtenção de dados populacionais e o sítio *web* da Comissão Nacional de Eleições⁸ para os dos resultados eleitorais.

3.4. Tratamento Estatístico dos Dados e Modelos

O estudo dos determinantes do endividamento dos municípios portugueses da região de Lisboa será efetuado, tal como já referimos, com o recurso à metodologia tratamento de dados em painel.

A análise de dados em painel enquadra-se perfeitamente no tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal), neste caso de 2004 a 2009. Esta metodologia já tem sido utilizada por vários autores, de entre os quais se destacam López Laborda e Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez et al. (2003), Fernández Llera et al. (2003), Pascual Arzoz et al. (2008), Sánchez Mier (2011) e Ferreira (2011).

Para iniciar, tal como referem Aparicio e Márquez (2005), são utilizados modelos com dados agrupados (*Pooled*), sendo estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS)⁹. Assume-se, assim, homogeneidade na parte constante e no declive das regressões para todos os municípios.

As considerações de que a constante é comum para todos os municípios, bem como o declive, são condições bastante restritivas. Neste sentido, deve ter-se em atenção que cada município tem características próprias, isto é, um caráter individual. Torna-se então fundamental considerar a heterogeneidade dos indivíduos, pelo que se utilizará o modelo de efeitos fixos (*Fixed Effects*)¹⁰, bem como o modelo de efeitos aleatórios (*Random Effects*).

No modelo de efeitos fixos a estimação será feita assumindo que a heterogeneidade dos municípios se capta na parte constante, que difere de município para município. Já no modelo de efeitos aleatórios a estimação será efetuada considerando a heterogeneidade dos municípios no termo de erro. Neste modelo a constante é considerada como um parâmetro aleatório não observável e não como um parâmetro fixo.

Uma vez definidos os três modelos anteriores, verifica-se a necessidade de proceder à realização de testes que permitam definir qual o modelo a utilizar. Desta forma, serão efetuados os testes propostos por *Breusch & Pagan* e o teste F, para decidir entre o modelo OLS e respetivamente o modelo de efeitos aleatórios e o de efeitos fixos (Aparicio e Márquez, 2005).

Adicionalmente, utilizar-se-á o teste *Hausman*, para decidir se será o modelo de efeitos aleatórios ou o modelo de efeitos fixos o mais apropriado.

Após a definição do modelo a utilizar, será ainda estudada a possibilidade da existência de problemas de heteroscedasticidade, correlação contemporânea e de autocorrelação. Neste sentido, serão utilizados respetivamente o teste de Modificado de *Wald*, o teste *Pesaran* e o teste de *Wooldridge* (Aparicio e Márquez, 2005).

⁶ <https://appls.portalautarquico.pt/portalautarquico/>

⁷ http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main

⁸ <http://www.cne.pt/>

⁹ Com erros padrão robustos.

¹⁰ Também com erros padrão robustos.





No caso de existirem os problemas anteriores, utilizar-se-á um estimador para modelos de dados em painel dinâmicos, que utiliza variáveis desfasadas como variáveis explicativas (Arellano e Bond, 1991). Mais especificamente, será utilizado o estimador *System GMM*, proposto por Blundell e Bond (1998). Este estimador combina, de forma simultânea, um conjunto de equações em primeiras diferenças, utilizando como instrumentos as variáveis desfasadas, e um conjunto adicional de equações em nível que têm como instrumentos as variáveis em primeiras diferenças desfasadas (Blundell e Bond, 1998). A consistência deste tipo de estimadores depende da validade dos instrumentos utilizados. Assim, para testar essa validade serão efetuados os testes *Sargan* e *Arellano-Bond* para AR(1) e AR(2) (Arellano e Bond, 1991).

4. Apresentação dos Resultados e Discussão das Hipóteses

Os resultados da estimação do modelo pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS), efeitos fixos (*Fixed Effects*) e efeitos aleatórios (*Random Effects*), constantes do Quadro 2, bem como a realização dos testes *Breusch & Pagan*, *F* e *Hausman* (resultados em Apêndice), permitem-nos realçar os factos que passamos a expor.

Constatamos, considerando os resultados do teste *Breusch & Pagan*, que se pode rejeitar H_0 (significância = 0,000), de que os efeitos individuais não observáveis são relevantes para a explicação do endividamento. Assim, podemos concluir que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez do OLS.

A realização do teste *F*, também nos permite observar (significância = 0,000) que algumas variáveis dicotómicas pertencem ao modelo, pelo que deve utilizar-se o modelo de efeitos fixos.

Existindo evidência de que tanto o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, efetuámos o teste *Hausman* para decidir sobre qual dos dois utilizar. Os resultados do teste indicam-nos que não se rejeita H_0 (significância = 0,446) de ausência de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. Desta forma deveremos proceder à estimação através da utilização do modelo de efeitos aleatórios, pois constata-se que é o mais apropriado.

Tal como referido no ponto anterior, para verificar a existência de problemas relacionados com a violação da independência quando os erros dos diferentes indivíduos estão correlacionados (correlação contemporânea), os erros para cada indivíduo se correlacionam temporalmente (autocorrelação), e se a distribuição “idêntica” dos erros é violada – o que acontece quando a variância não é constante (heterocedasticidade), procedemos à realização dos testes de *Pesaran*, *Wooldridge* e Modificado de *Wald*.

Os resultados dos testes, também apresentados em Apêndice, permitem-nos concluir que as estimações padecem de alguns dos problemas enunciados. Assim, para a resolução dos mesmos procedeu-se à estimação através da utilização do estimador *System GMM*. Após várias tentativas de afinação do modelo, não nos foi possível encontrar resultados que pudessem ser considerados fiáveis, pelo que apresentaremos os resultados obtidos na estimação pelo modelo de efeitos aleatórios¹¹.

Como se pode observar, os resultados obtidos na estimação pelo *Random Effects* apresentam significância estatística (para $\alpha = 0,01$) apenas para as variáveis TUR e RECCAP.

Neste sentido, no que concerne às variáveis institucionais, constatamos que o resultado obtido para a variável TUR, se apresenta conforme ao esperado inicialmente. Assim, tal como Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Zafra Gómez et al. (2009), constatamos que existe uma relação positiva entre a capacidade turística e o endividamento, o que nos permite corroborar H_1 .

No que concerne às variáveis políticas, os resultados não nos permitem validar a hipótese de que o endividamento é maior nos municípios que são governados por partidos de esquerda do

11 As principais estatísticas descritivas das variáveis utilizadas são apresentadas também em Apêndice.

que nos governados por partidos de direita (IDEOL), sendo que desta forma não corroboramos a hipótese H_2 . Este resultado é consonante com os apresentados por Feld e Kirchgässner (2001), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011), dado que também não obtiveram significância estatística significativa. Ainda no âmbito das variáveis políticas, e na mesma linha de López Laborda e Vallés Giménez (2002), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003) e Ferreira (2011), não obtivemos resultados significativos para o ciclo político (CICEL), ou seja, não podemos corroborar que o endividamento dos municípios é maior no período eleitoral, pelo que não comprovamos H_3 .

Quanto à forma de governação (FGOV), também não obtivemos evidência empírica significativa que nos permita corroborar a hipótese H_4 . Desta forma constatamos que não existem diferenças significativas no endividamento dos municípios da região de Lisboa, dependendo do facto de serem governados em maioria ou minoria. Também autores como Feld e Kirchgässner (2001), Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Hájek e Hájková (2009) e Sánchez Mier (2011), não obtiveram evidência estatisticamente significativa.

Os resultados obtidos em relação à única variável fiscal (RECFIS) não nos permitem validar H_5 . Desta forma, vamos ao encontro dos resultados de Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002) e Bastida Albadalejo e Benito López (2005), pois também não obtiveram evidência estatística significativa.

Quanto às variáveis económico-financeiras, não obtivemos valores significativos em relação à variável TRANGC, pelo que não corroboramos H_6 , não podendo portanto validar que o endividamento é menor em municípios com maior montante de transferências da Administração Central.





| Quadro 2 – Resultados da Estimação do Modelo | | | | | | |
|--|--------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
| Variáveis | OLS | | Random Effects | | Fixed Effects | |
| | Coefficiente | t | Coefficiente | t | Coefficiente | T |
| TUR | 7.711*** | 10.954 | 8.625*** | 7.157 | 0.303 | 0.018 |
| IDEOL | 105.033* | 2.478 | 114.243 | 1.139 | | |
| CICEL | 30.955 | 0.944 | 18.087 | 1.001 | 14.547 | 1.031 |
| FGOV | -226.926*** | -7.320 | -60.396 | -1.649 | -25.548 | -0.580 |
| RECFIS | -0.164 | -0.821 | -0.352 | -1.872 | -0.412 | -1.055 |
| TRANGC | 0.926* | 2.060 | 0.609 | 1.909 | 0.582 | 1.186 |
| INV | -0.041 | -0.177 | 0.242 | 1.394 | 0.260 | 1.533 |
| RECCAP | -0.166 | -0.597 | -0.598*** | -2.804 | -0.671** | -3.416 |
| IPC | -0.539 | -0.527 | -0.295 | -0.379 | -0.442 | -0.209 |
| CONS | 231.523* | 2.188 | 190.882 | 1.212 | 439.496 | 1.242 |
| Observações | 108 | | 108 | | 108 | |
| Instrumentos | | | | | | |
| R ² | 0.839 | | 0.821 | | 0.305 | |
| Wald (X ²) | | | 85.750*** | | | |
| Breusch & Pagan (X ²) | | | 101.560*** | | | |
| Hausman (X ²) | | | 7.870 | | | |
| F | 55.480*** | | | | 2.380** | |

Notas: (1) O teste *Breusch & Pagan* tem uma distribuição de χ^2 testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) * Significância estatística de 10%; ** Significância estatística de 5%; *** Significância estatística de 1%.

Quanto às receitas de capital (RECCAP) constatamos que os resultados apresentam valores significativos, o que nos permite validar H_8 . Desta forma, comprovamos os resultados obtidos por Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Bastida Albadalejo e Benito López (2005) e Zafra Gómez et al. (2009), pelo que podemos referir que existe evidência de que quanto maiores forem as receitas de capital menor será o endividamento.

No que concerne ao investimento (INV) e ao índice de poder de compra (IPC), constatamos que os resultados também não se apresentam estatisticamente significativos, pelo que não corroboramos H_7 nem H_9 , respetivamente, não podendo confirmar que o endividamento aumenta com o aumento do investimento, nem assegurar uma influência significativa do nível de rendimento dos cidadãos no endividamento do respetivo município.

5. Conclusão

Esta investigação pretendeu identificar, tendo como base o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do endividamento dos municípios portugueses, da região de Lisboa, tentando perceber quais o influenciam e de que forma.

Após uma abordagem à literatura internacional, enquadrada nas teorias da escolha pública (mais especificamente nos ciclos político-orçamentais), na ilusão fiscal e na perspetiva institucional, definiu-se um modelo que foi estimado com recurso à metodologia de tratamento de dados em painel, concretamente usando modelos de efeitos aleatórios.

Os determinantes considerados na definição do modelo foram de índole institucional (capacidade turística), política (ideologia política, ciclo político e forma de governação), fiscal (receitas fiscais) e económico-financeira (transferências do Governo Central, investimento, receitas de capital e índice de poder de compra).

Os resultados da estimação do modelo permitiram constatar que, dos fatores analisados, apenas alguns influenciam o endividamento dos municípios da região de Lisboa, não tendo sido, por isso, possível validar muitas das hipóteses.

No que concerne às variáveis institucionais, os resultados permitiram validar a hipótese de que os municípios com maior capacidade turística apresentam maior endividamento. Este resultado indicia que esses municípios poderão ter mais despesas com infraestruturas turísticas, bem como com a satisfação de necessidades da população turística, o que poderá originar uma maior necessidade de endividamento.

Quanto aos fatores políticos, não obtivemos evidência estatística significativa de que os municípios governados por partidos de esquerda apresentam um endividamento superior ao dos governados por partidos de direita. Também não validamos a hipótese de que o endividamento é maior no período eleitoral, bem como a possibilidade de o mesmo poder ser diferente, dependendo da forma de governação (em maioria ou minoria). Os fatores políticos revelam-se assim pouco preponderantes na gestão do endividamento dos municípios. A grande proximidade que os governos municipais têm com os cidadãos poderá fazer com estes atuem mais em função das necessidades, e não tanto tendo por base os fatores partidários.

Ao nível fiscal os resultados não permitiram concluir que os municípios com maiores receitas fiscais têm uma menor necessidade de recorrer ao endividamento.

Para as hipóteses relacionadas com variáveis económico-financeiras, apenas concluímos que quanto maior for o volume de receitas de capital do município, menor será o seu endividamento.

O reduzido número de municípios considerados, bem como o facto de o período de análise ser relativamente curto, podem ter criado algumas limitações a esta investigação, conduzindo à não significância estatística de muitas variáveis no modelo. Porém, o coeficiente de determinação do modelo é elevado ($R^2=82\%$), o que indicia um bom ajustamento ao fenómeno em análise. Numa investigação futura, procurar-se-á estudar a totalidade dos municípios portugueses, tentando aperfeiçoar o modelo econométrico, alargando também o período de análise.





Referências

- Aghion, P.; Bolton, P. (1990) Government domestic debt and the risk of default: a political-economic model of a strategic role of debt, In M. Dornbusch, R. and Draghi (Ed.), *Public Debt Management: Theory and History*, Cambridge University Press, 315–344.
- Aidt, T.; Veiga, F.; Veiga, L. (2009) Election Results and Opportunistic Policies: A New Test of the Rational Political Business Cycle Model, Working Paper n.º 24, Núcleo de Investigação em Políticas Económicas, Universidade do Minho.
- Alesina, A.; Tabellini, G. (1990) A positive theory of fiscal deficits and government debt, *The Review of Economic Studies*, 57(3), 403–414.
- Aparicio, J.; Márquez, J. (2005) Diagnóstico y especificación de modelos panel en STATA 8.0, Retrieved September 28, 2010, from <http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/>.
- Arellano, M.; Bond, S. (1991) Some tests of specification for panel data: monte carlo evidence and an application to employment equations, *Review of Economic Studies*, 48(2), 277–297.
- Ashworth, J.; Geys, B.; Heyndels, B. (2005) Government Weakness and Local Public Debt Development in Flemish Municipalities, *International Tax and Public Finance*, 12(4), 395–422.
- Baleiras, R. N.; Costa, J. (2004) To be or not to be in office again: an empirical test of a local political business cycle rationale, *European Journal of Political Economy*, 20(3), 655–671.
- Bastida Albadalejo, F.; Benito López, B. (2005) Análisis del endeudamiento en los Ayuntamientos: un Estudio Empírico, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIV(126), 613–635.
- Benito López, B.; Brusca Alijarde, I.; Montesinos Julve, V. (2004) Análisis del endeudamiento en las comunidades autónomas, *Revista de Contabilidad*, 7(13), 85–112.
- Bhattacharyya, D.; Wassmer, R. (1995) Fiscal dynamics of local elected officials, *Public Choice*, 83(3-4), 221–249.
- Blais, A.; Nadeau, R. (1992) The electoral budget cycle, *Public Choice*, (74), 389–403.
- Blundell, R.; Bond, S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models, *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Borge, L. (2005) Strong politicians , small deficits : evidence from Norwegian local governments, *European Journal of Political Economy*, 21(1), 325–344.
- Bovaird, T.; Downe, J. (2006) N Generations of Reform: A Loosely-Coupled Armada or Ships That Pass in the Night?, *International Public Management Journal*, 9(4), 429–455.
- Bradford, G. (1998) Endogenous elections, electoral budget cycles and Canadian provincial governments, *Public Choice*, 97(1), 35–48.
- Buchanan, J. (1960) *Fiscal Theory and Political Economy*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Buchanan, J. (1967) *Public Finance in Democratic Process: Fiscal Institutions and Individual Choice*. Public Finance, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Buchanan, J.; Wagner, R. (1977) *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, Legacy, New York, Academic Press, Inc.
- Burns, J.; Scapens, R. (2000) Conceptualizing management accounting change: an institutional framework, *Management Accounting Research*, 11(1), 3–25.
- Cabasés, F.; Pascual, P.; Vallés, J. (2007) The effectiveness of institutional borrowing restrictions: Empirical evidence from Spanish municipalities, *Public Choice*, 131(3-4), 293–313.

- Coelho, C.; Veiga, F.; Veiga, L. (2006) Political business cycles in local employment: Evidence from Portugal, *Economics Letters*, 93(1), 82–87.
- Courant, P.; Gramlich, E.; Rubinfeld, D. (1979). The Stimulative Effects of Intergovernmental Grants: Or Why Money Sticks Where it His, In P. Mieszkowski & W. Oakland (Eds.), *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, Washington D.C, 5–21.
- DiMaggio, P. J.; Powell, W. W. (1983) The Iron Cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dolores Guillamón, M.; Benito, B.; Bastida, F. (2011) Evaluación de la deuda pública local en España, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XL(150), 251–285.
- Dolowitz, D.; Marsh, D. (1997) Policy transfer: a framework for comparative analysis, In M. Minogue; C. Polidano; D. Hulme (Eds.), *Beyond the new public management: changing ideas and practices in governance*, London, Edward Eglar Publishing, 38–58.
- Downs, A. (1957) *An Economic Theory of Democracy*, New York, Harper & Brothers.
- Escudero Fernández, P.; Prior Jiménez, D. (2002a) Análisis del Endeudamiento y Efectos de su Control en las Corporaciones Locales, *IX Encuentro de Economía Pública*, 7 y 8 de febrero, Vigo.
- Escudero Fernández, P.; Prior Jiménez, D. (2002b) *Endeudamiento y ciclos políticos presupuestarios: El caso de los ayuntamientos catalanes*, Barcelona.
- Eslava, M. (2005) Political Budget Cycles or Voters as Fiscal Conservatives? Evidence From Colombia, Documento CEDE N.º 2005-12.
- Farnham, P. (1985) Re-Examining Local Debt Limits: A Disaggregated Analysis, *Southern Economic Journal*, 51(1-4), 1186–1201.
- Feld, L.; Kirchgässner, G. (2001) Does direct democracy reduce public debt? Evidence from Swiss municipalities, *Public Choice*, 109(3), 347–370.
- Feld, L.; Kirchgässner, G.; Schaltegger, C. (2011) Municipal debt in Switzerland: new empirical results, *Public Choice*, 149(1-2), 49–64.
- Fernández Llera, R.; García Valiñas, M.; Cantarero Prieto, D.; Pascual Sáez, M. (2003) El Endeudamiento de los Gobiernos Locales en España: Aspectos Generales y Resultados Empíricos, *IV Jornadas de la Asociación Galega de Estudios de Economía del Sector Público*, 14 de Noviembre, Santiago de Compostela.
- Fernández Llera, R.; García Valiñas, M.; Cantarero Prieto, D.; Pascual Sáez, M. (2004) Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales. Una aplicación al caso español, *XI Encuentro de Economía Publica*, 5-6 de Febrero, Barcelona.
- Ferreira, F. (2011) *Determinantes do Endividamento Municipal em Portugal*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho.
- Frumkin, P. (2004) Institutional Isomorphism and Public Sector Organizations, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14(3), 283–307.
- Goeminne, S.; Smolders, C. (2008) Vote expectations and pre-electoral tariff cuts in Flemish municipalities, *XVth Public Economics Meeting*, 7-8 February, Salamanca.
- Hájek, P.; Hájková, V. (2009) Debt analysis of Czech municipalities, *Scientific papers*, University of Pardubice.
- Hood, C. (1995) The “New Public Management” in the 1980s: variations on a theme, *Accounting, Organizations and Society*, 20(2-3), 93–109.
- Kieweit, R.; Szakaly, K. (1996) Constitutional Limitation on Borrowing: An Analysis of state Bonded Indebtedness, *Journal of Law, Economics and Organization*, 12(1), 62–97.
- Letelier S, L. (2011) Theory and evidence of municipal borrowing in Chile, *Public Choice*, 146(3-4), 395–411.





Levy, D.; Feigenbaum, S. (1987) Death, Democracy and Debt, In J Buchanan; C. Rowley; R. Tollison (Eds.), *Deficits*, Oxford, Basil Blackwel, 236-262

López Laborda, J.; Vallés Giménez, J. (2002) Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria y de los límites de la LOFCA, Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, n.º. 2/2002, Madrid.

Macedo, J. (2009) Os Determinantes Financeiros do Endividamento dos Municípios Brasileiros: Uma Análise Econométrica, *ANPAD*.

Martimort, D. (2001) Optimal taxation and strategic budget deficit under political regime Switching, *Review of Economic Studies*, 68(3), 573–592.

Martins, R. (2002) *As Teorias de Ciclos Políticos e o Caso Português*, Estudo n.º 5. Grupo de Estudos Monetários e Financeiros (GEMF), Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Milesi-Ferreti, G. (1995) Do good or do well? Public debt management in a two-party economy, *Economics and Politics*, 7(1), 59–78.

Mourão, P. (2009) *Quatro ensaios sobre a Ilusão Fiscal*, Teses de Mestrado, Universidade do Minho.

Oates, W. (1989) On the nature and measurement of fiscal illusion: A survey. In T. and F. F. E. in H. of R. Mathews.; G. Brennan; e P. G. B. Grewal (Eds.), Department of Economics, University of Maryland, 65–82.

Pascual Arzo, P.; Cabañas Hita, F.; Roberto Ezcurra, R. (2008) Financiación, restricciones institucionales y endeudamiento: Un análisis con microdatos de los municipios de Navarra, *XV Encuentro de economía pública*, 7 y 8 de febrero, Salamanca.

Persson, T.; Svensson, L. (1989) Why a Stubborn Conservative would Run a Deficit : Policy with Time-Inconsistent Preferences, *The Quarterly Journal of Economics*, 104(2), 325–345.

Pettersson-Lidbom, P. (2001) An Empirical Investigation of the Strategic Use of Debt, *The Journal of Political Economy*, 109(3), 570–583.

Pettersson-Lidbom, P. (2003) A test of the rational electoral-cycle hypothesis, Stockholm.

Puviani, A. (1903) *Teoria della illusione finanziaria*, Palermo, Sandron.

Reginato, E., Fadda, I.; Pavan, A. (2009) Exploring the gap between accounting regulations and practices in the Italian municipalities, *12th Biennial CIGAR (Comparative International Governmental Accounting Research) Conference*, May 28th-29th, Modena.

Rios, M.; Costa, J. (2005) O efeito flypaper nas transferências para os municípios portugueses, *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 8, 85–108.

Rogoff, K. (1990) Equilibrium political budget cycles, *The American Economic Review*, 80(1), 21–36.

Rosenberg, J. (1992) Rationality and the political business cycle: The case of local government, *Public Choice*, 73(1), 71–81.

Sakurai, S.; Menezes-Filho, N. (2010), Opportunistic and partisan election cycles in Brazil : new evidence at the municipal level, *Public Choice*, 148(1-2), 233–247.

Salinas Jiménez, J.; Álvarez García, S. (2002) La Efectividad de los Límites al Endeudamiento Autonómico. Una Perspectiva de Teoría de la Elección Pública, *VIII Congreso de Economía Regional* (Vol. 1), 28, 29 y 30 de noviembre, Valladolid.

Salinas Jiménez, J.; Álvarez García, S. (2003) Los mecanismos de control del endeudamiento de los niveles subcentrales de gobierno. Análisis teórico y evidencia empírica del caso español, *XXIX Reunión de Estudios Regionales*, 27 y 28 de noviembre, Santander.

- Sánchez Mier, M. (2011), Endeudamiento y ciclo político-presupuestario: aplicación a los municipios asturianos, *Presupuesto y Gasto Público*, 65, 75–96.
- Serralde Miguez, S. (2000) El ciclo político presupuestario en las cc.aa. españolas (1984-1994), *VII Encuentro de Economía Pública: hacienda pública y recursos humanos*, Febrero, Zaragoza.
- Sutter, M. (2003) The political economy of fiscal policy : an experimental study on the strategic use of deficits, *Public Choice*, 116(3-4), 313–332.
- Tellier, G. (2006) Public expenditures in Canadian provinces: An empirical study of politico-economic interactions, *Public Choice*, 126(3-4), 367–385.
- Tovmo, P. (2007) Budgetary Procedures and Deficits in Norwegian Local Governments, *Economics of Governance*, 8(1), 37–49.
- Vallés Giménez, J. (2002) Un Modelo explicativo de las causas del endeudamiento autonómico. El impacto de los límites de la ley orgánica de financiación de las comunidades autónomas, *Revista Galega de Economía*, 11(1), 1–36.
- Vallés Giménez, J.; Cabasés Hita, F.; Pascual Arzoz, P. (2003) Endeudamiento local y restricciones institucionales. De la Ley reguladora de haciendas locales a la estabilidad presupuestaria. Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, 3/2003, Madrid.
- Vallés Giménez, J.; Pascual Arzoz, P.; Cabasés Hita, F. (2003) Endeudamiento municipal y efectividad de las restricciones institucionales de disciplina crediticia (1988-2000), *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, 166(3), 9–47.
- Veiga, L.; Veiga, F. (2005) Eleitoralismo nos municípios portugueses, *Análise Social*, XL(177), 865–889.
- Veiga, L.; Veiga, F. (2007) Political business cycles at the municipal level, *Public Choice*, 131(1-2), 45–64.
- Vila i Vila, J. (2010) Endeudamiento, gastos de inversión, y ciclo político presupuestario en las haciendas locales. el caso de los ayuntamientos valencianos, *XIII Encuentro de Economía Pública*, 4 y 5 de febrero, Murcia.
- Wagner, R. (1987) Liability Rules, Fiscal Institutions and the Debt, In J Buchanan; C. Rowley; R. Tollison (Eds.), *Deficits*, Oxford, Basil Blackwel, 199-217
- Zafra Gómez, J. L.; Plata Díaz, A. M.; Pérez López, G. (2009) Factores Determinantes de la deuda viva en los ayuntamientos. Una aplicación al caso español, *XV Congreso AECA* (Vol. 1), 23 a 25 de septiembre, Valladolid.



Apêndice

A1. Teste Breusch & Pagan

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{endlipq}[\text{mun},t] = Xb + u[\text{mun}] + e[\text{mun},t]$$

Estimated results:

| | | |
|---------|----------|----------------|
| | Var | sd = sqrt(Var) |
| endlipq | 125632.1 | 354.4462 |
| e | 6137.312 | 78.341 |
| u | 24563.82 | 156.7285 |

Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 101.56
Prob > chibar2 = 0.0000

A2. Teste F

F test that all u_i=0: F(17, 82) = 17.17 Prob > F = 0.0000

A3. Teste Hausman

| | Coefficients | | (b-B) | sqrt(diag(V_b-V_B)) |
|--------------|--------------|--------------|------------|---------------------|
| | (b) | (B) | | |
| | EFEITOS_FI~S | EFEITOS_AL~S | Difference | S.E. |
| tur | .3034846 | 8.624829 | -8.321344 | 13.29849 |
| cicel | 14.5469 | 18.08699 | -3.540089 | 2.204646 |
| fgovcm | -25.54822 | -60.39634 | 34.84811 | 16.89455 |
| recfispc | -.4119615 | -.3523406 | -.0596209 | .0943974 |
| trangpc | .5818349 | .609006 | -.0271711 | .0917048 |
| invpc | .2598494 | .2419446 | .0179048 | .0271863 |
| reccap_pas~c | -.6710029 | -.5982665 | -.0727364 | .0385 |
| ipcp | -.4424478 | -.2949936 | -.1474542 | .333757 |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(8) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 7.87 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.4460 \\ (V_b-V_B \text{ is not positive definite}) \end{aligned}$$

A4. Teste de Autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 17) = 21.161

Prob > F = 0.0003

A5. Teste de Heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (18) = 2918.08

Prob>chi2 = 0.0000

A6. Teste de Correlação Contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = 5.904, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.446

A6. Estatísticas Descritivas das Variáveis

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|--------------|-----|----------|-----------|---------|---------|
| endlqpc | 108 | 312.7474 | 354.4462 | -129.98 | 1736.19 |
| tur | 108 | 16.88889 | 42.90945 | 0 | 190 |
| ideolcm | 108 | .7222222 | .4499913 | 0 | 1 |
| fgovcm | 108 | .6296296 | .4851552 | 0 | 1 |
| cicel | 108 | .6666667 | .4736022 | 0 | 1 |
| recfispc | 108 | 327.7997 | 147.4162 | 113.84 | 818.47 |
| trangcpc | 108 | 147.1893 | 43.77087 | 85.08 | 352.09 |
| invpc | 108 | 119.7294 | 70.81888 | 17.96 | 495.25 |
| reccap_pas~c | 108 | 76.97556 | 58.6949 | 20.39 | 396.18 |
| ipcpc | 108 | 123.0858 | 35.85205 | 77.97 | 277.93 |